

резистентными. рост их не подавлялся при концентрациях менее 20 ед/мл.

Среди испытанных 22-х штаммов не обнаружено бактерий, устойчивых к окситетрациклину. 13 штаммов оказались чувствительными (<10 ед/мл), а остальные 9—умеренно чувствительными (10—50 ед/мл).

К неомицину и мономицину из 31-го штамма только 4 были умеренно чувствительными (<20 ед/мл), а остальные 27—резистентными (>20 ед/мл).

Следовательно, изученные молочнокислые стрептококки резистентны в отношении неомицина, мономицина, канамицина и стрептомицина, и то время как к пенициллину, тетрациклину и окситетрациклину они высокочувствительны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев В. И., Кошалева В. Ф. Антибиотики в продуктах животноводства. М., 1977.
2. Богданов В. М. Микробиология молока и молочных продуктов. М., 1969.
3. Бутокис К. Д. Молочная промышленность, 5, 34—36, 1979.
4. Симецкий О. А. Санитария производства молока. М., 1977.
5. Тер-Казарян С. Ш. и др. Тр. ЕрЗВН, 51, 1981.

Поступило 13.IV 1984 г.

Биолог. ж. Армении, т. 39, № 6, стр. 527—528, 1986 УДК 619.616—078.981.48:636.92

АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ КОЛИБАКТЕРИОЗА КРОЛИКОВ

А. А. МЕЖЛУМЯН, Э. М. СОВДАГАРОВА, Р. О. СЕДРАКЯН

Ереванский зоотехническо-ветеринарный институт

Ключевые слова: колибактериоз, ранняя диагностика, метод аллергический, эндотоксин, кролики.

Острое желудочно-кишечное заболевание молодняка—колибактериоз является предметом изучения во всех странах мира, поскольку имеет широкое распространение и наносит значительный ущерб животноводству.

В связи с отсутствием простых, ускоренных и точных методов диагностики колибактериоза молодняка сельскохозяйственных животных при определении наличия патологии, кроме эпизоотологического, клинического, патолого-анатомического, бактериологического и биологического методов, мы предлагаем использовать раннюю прижизненную диагностику с помощью аллергического метода исследования, что имеет большое значение для своевременной и целенаправленной организации лечебно-профилактических мероприятий.

Изыскание активных аллергических препаратов для диагностики колибактериоза молодняка (телят) пока не увенчалось успехом. По-

этому использование данного метода представляется нам целесообразным.

Между тем в литературе имеются данные об аллергии при вирусных инфекциях животных [1] и сальмонеллезе молодняка [2].

Сведения об аллергической способности полисахаридно-липидно-белковых комплексов (эндотоксины), выделенных из культур *E. coli*, в литературе весьма скудны. Коляков [3] отмечает, что эндотоксины *E. coli* являются основным токсическим фактором, содержащимся в бактериальной клетке и прочно связанным с ней. Он может быть извлечен из клетки различными методами (механическим разрушением оболочки клетки, экстракцией трихлоруксусной кислотой, воздействием ферментов и пр.).

Исходя из этого, мы поставили задачу изучать аллергические свойства эндотоксинов лабораторных животных (кроликов). Предварительные исследования в этом направлении дали обнадеживающие результаты. Был обработан метод получения аллергена (эндотоксина) из 3-х штаммов *E. coli*, 086, 0119, 026, выделенных из фекалий больных, здоровых и павших телят, и доказана на белых мышах их выраженная токсичность. Затем в сравнительном аспекте изучалась антигенная и аллергическая способность извлеченных из бактерий эндотоксинов (полисахаридно-липидно-белковый комплекс).

Результаты реакции агглютинации показали, что полисахаридно-липидно-белковые комплексы, извлеченные из трех серотипов, обладают выраженными антигенными свойствами. У гипериммунизированных кроликов вырабатываются агглютинины высокой активности.

Сопоставляя показатели проявления аллергических реакций у гипериммунизированных эндотоксином кроликов, следует отметить, что одновременно у животных проявляется высокая агглютиногенная способность, которой обладают указанные выше эндотоксины.

Материал и методика. Аллергическую способность выделенных 3-х штаммов *E. coli*, 086, 0119 и 026, изучали на 30-ти кроликах, разделенных на 5 групп по 6 голов в каждой. Каждая группа в свою очередь была разделена на 2 подгруппы (по три кролика). Кролики первой подгруппы получали *per os* 2-суточную живую культуру *E. coli* один раз в концентрации 30 млрд микробных клеток в 5 мл физиологического раствора. Кролики второй подгруппы получали такую же культуру в той же дозировке и кратности, только убитую. Для сравнительной оценки аллергической реакции кроликам 3-й и 4-й подгрупп (контрольные) давали живую культуру *Salmonella oranienburg* и бруцеллезную вакцинальную культуру штамма 19 в той же дозировке и экспозиции. Животные 5-й группы оставались интактными. Подопытным трем кроликам всех первых подгрупп через 72 ч внутривенно вводили в область внутренней поверхности бедра предварительно протерилизованный аллерген—2 мг сухого вещества, растворенного в 0,1 мл физиологического раствора. Кролики других подгрупп получали те же культуры и в той же дозировке и кратности в течение 3-х дней, аллерген же вводился через 21 день.

Для подтверждения зараженности кроликов культурой *E. coli* (контроль активности культур) взяли под опыт еще 6 кроликов, которым подкожно ввели двухсуточную живую агаровую культуру *E. coli* в дозе 20 млрд микробных клеток по 2 мл в 50 мл *per os*. Спустя 72 ч вводили аллерген в указанной выше концентрации и в том же количестве. Через 12 ч наблюдалась выраженная аллергическая реакция, которая фиксировалась через 8, 12, 24, 48 ч после введения аллергена.

Предварительно до проведения опытов в течение 3-ти дней и после постановки опыта в день два раза вели клинические наблюдения за кроликами и термометрировали.

Кровь для реакции агглютинации брали до опыта и после заражения культурой через каждые 7 дней (7, 14, 21, 30).

Результаты и обсуждение. При внутрикожном введении аллергена у зараженных кроликов имела место специфическая кожная аллергическая реакция, выражавшаяся в гиперчувствительности, как в период проявления процесса, так и на последующих стадиях развития болезни.

На месте введения аллергена реакция начинала развиваться через 12 ч, достигая максимальной выраженности у одних животных к 24 часам, а у других — к 48-ми. Аллерген вызывал отечность и покраснение в центре. Подобную реакцию мы наблюдали у 3-х кроликов первой группы и у всех кроликов 6-й группы.

Интактная пятая группа непривитых кроликов на введение аллергена не реагировала. В остальных группах, за исключением одного кролика 3-й группы, зараженного культурой *Salmonella*, и кроликов, которым вводили бруцеллезный штамм 19, получены отрицательные результаты.

Результаты реакции агглютинации показали, что полисахаридно-липидно-белковые комплексы (эндотоксины), извлеченные из серотипов *E. coli*, обладают выраженными антигенными свойствами. Эндотоксины, выделенные из бактерий *E. coli* от здоровых, больных и павших от колибактериоза телят, обладают высокой агглютиногенной и аллергенной способностью.

Изучение аллергической реакции животных открывает перспективы для использования этого явления в качестве метода диагностики колибактериоза и выявления бактерионосительства у сельскохозяйственных животных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Карачич, Госминов Р. Г., Юсупов Р. Х., Адо А. Д. Ветеринария, 11, 26, 1980.
2. Ахмедов А. М. Сальмонеллезы молодняка, М., 1983.
3. Коляков Я. Е., Гительсон С. С., Каврик Л. С. Колибактериоз телят, М., 1976.

Поступило 3.X 1981 г.

Биолог. ж. Армении, т. 39, № 6, стр. 529—532, 1986 УДК 616.33+616.142:576.8.095.8*

ФЕРМЕНТАТИВНАЯ ИНАКТИВАЦИЯ БИОГЕННЫХ АМИНОВ И АЦЕТИЛХОЛИНА В РАЗЛИЧНЫХ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ ЗОНАХ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКЕ

Т. Л. ВИРАБЯН

Ереванский государственный медицинский институт, кафедра технологии лекарств

Ключевые слова: зоны желудка, MAO, КОМТ, холинэстеразы

Установлено, что топографические зоны желудка различаются не только анатомо-физиологическими особенностями [3], уровнем васкуляри-